

BEST AVAILABLE COPY

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Februar 2005 (17.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/015959 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H05B 33/14**(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/001775**(22) Internationales Anmeldedatum:
4. August 2004 (04.08.2004)(25) Einreichungssprache: **Deutsch**(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**(30) Angaben zur Priorität:
103 36 531.1 5. August 2003 (05.08.2003) DE
103 39 629.2 28. August 2003 (28.08.2003) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG CAROLO-WILHELMINA** [DE/DE];
Pockelsstrasse 14, 38106 Braunschweig (DE).

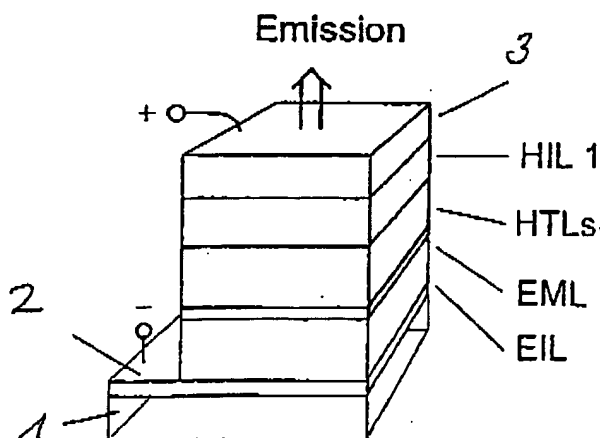
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DOBBERTIN, Thomas** [DE/DE]; Maschplatz 3, 38114 Braunschweig (DE). **KOWALSKY, Wolfgang** [DE/DE];Dorothea-Erxleben-Strasse 41 b, 38116 Braunschweig (DE). **JOHANNES, Hans-Hermann** [DE/DE]; Mörikestrasse 10, 38124 Braunschweig (DE). **BECKER, Elke** [DE/DE]; Ützenkamp 1, 38118 Braunschweig (DE).(74) Anwalt: **LINS, Edgar**; Gramm, Lins & Partner GbR, Theodor-Heuss-Str. 1, 38122 Braunschweig (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **USE OF A LAYER CONSISTING OF HYDROPHOBIC, LINEAR OR TWO-DIMENSIONAL POLYCYCLIC AROMATICS AS A BARRIER LAYER OR AN ENCAPSULATION AND ELECTRIC COMPONENTS CONSTRUCTED WITH A LAYER OF THIS TYPE AND COMPRISING ORGANIC POLYMERS**(54) Bezeichnung: **VERWENDUNG EINER SCHICHT AUS HYDROPHOBEN, LINEAR ODER ZWEIDIMENSIONAL POLYCYKLISCHEN AROMATEN ALS SPERRSCHICHT ODER KAPSELUNG UND MIT EINER DERARTIGEN SCHICHT AUFGEBAUTE ELEKTRISCHE BAUELEMENTE MIT ORGANISCHEN POLYMEREN**

(57) Abstract: The invention relates to an electric component constructed with organic layers and comprising a layer consisting of a hydrophobic, linear or two-dimensional polycyclic aromatic with between 3 and 12 ring structures, including phthalocyanines containing metal or devoid of metal, which have -H and/or -F, alkyl groups, aryl groups and/or fluorinated hydrocarbons as residual groups, said layer being used as a barrier layer or an encapsulation. This permits in particular hybrid constructions consisting of SM layers and polymer layers to be obtained. In addition, a retroactive encapsulation of the component is no longer required.

(57) Zusammenfassung: Für ein mit organischen Schichten aufgebautes elektrisches Bauelement wird eine Schicht aus einem hydrophoben, linear oder zweidimensional polyzyklischen Aromaten mit 3 bis 12 Ringstrukturen, einschließlich metallhaltigen oder metallfreien Phthalocyaninen, die als Restgruppen -H

und/oder -F, Alkylgruppen, Arylgruppen und/oder fluorierte Kohlenwasserstoffe aufweisen, als Sperrschicht oder Verkapselung verwendet. Dadurch sind insbesondere Hybridbauten aus SM-Schichten und Polymerschichten möglich. Ferner kann eine nachträgliche Verkapselung des Bauelements entfallen.

WO 2005/015959 A1

WO 2005/015959 A1

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.